

GLYCEROL IN BROILER NUTRITION**ESZTER ZSÉDELY, JANOS SCHMIDT**

University of West Hungary, Faculty of Agricultural and Food Sciences

H-9200 Mosonmagyaróvár Vár 2.

E-mail: zsedelye@mtk.nyme.hu

The nutritive value of glycerol in the diet of broilers (Ross 308 genotype) was determined in two experiments. In experiment 1 birds were divided into 4 treatments and fed 0, 5, 10 or 15% food grade (99.5%) glycerol in the diet. In experiment 2 the broilers fed 0, 5 or 10% feed grade (86.3%) glycerol in treatment groups. Both trials were combined with digestibility and N-retention examination, too. On the 4th week of the trial 8 birds of each treatment group were placed into metabolism crates, which are suitable for the measurement of feed consumption and the amount of the mixed excrement (feces+urine).

In experiment 1 was obtained that feed intake was raised by 5 or 10% glycerol supplementation but 15% dietary glycerol depressed it. The highest weight gain and the most favourable feed-, energy- and protein utilization was obtained with the group consuming 5% glycerol. In experiment 2 also 5% glycerol supplementation resulted significantly higher body weight than other two groups. Feed-, energy and protein utilization were similar among treatments.

Results of two experiments showed that digestibility of crude fat and crude fiber as well as N-retention were not affected by dietary glycerol, but digestibility of N-free extract was improved in experiment 1 (broilers fed 99.5% glycerol).

Keywords: glycerol, broiler chicken, digestibility

GLICERIN FELHASZNÁLÁSA A BROJLERCSIRKE HÍZLALÁSBAN**ZSÉDELY ESZTER, SCHMIDT JÁNOS**

Nyugat-magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszer-tudományi Kar

9200 Mosonmagyaróvár Vár 2.

E-mail: zsedelye@mtk.nyme.hu

A szerzők két kísérletet végeztek Ross 308 genotípusú brojlercsirkével, amelyekben a glicerintakarmányértékét vizsgálták a brojlercsirkék takarmányozásában. Az 1. kísérletben 4 kezelést vizsgáltak, amelyek takarmánya 0, 5, 10 és 15% - 99,5%-os tisztaságú, élelmiszeripari minőségű - glicerint tartalmazott. A 2. kísérletben 3 csoportot alakítottak ki, amelyben 0, 5, és 10% - 86,3%-os takarmányozási minőségű - glicerinnel egészítették ki a tápok. Mindkét kísérletet egy a kísérletbe iktatott emésztési és N-forgalmi vizsgálattal kombinálták úgy, hogy a hízalás 4. hetében kezelésként 8 csirkét a takarmányfogyasztás és az ürített kevert bélsár (bélsár+vizelet) megállapítására alkalmas anyagcsereketrecben helyeztek el.

Az 1. kísérletben az 5 és 10%-os glicerintartalom növelte, a 15% glicerintartalom már csökkentette a takarmányfogyasztást. A legjobb súlygyarapodást, takarmány-, illetve energia- és fehérje-hasznosítást az 5% glicerintartalmú tápot fogyasztó csoport érte el. A 2. kísérletben szintén az 5% glicerintartalom eredményezett szignifikánsan nagyobb testsúlyt. A takarmány-, energia- és fehérje-hasznosítás hasonlóan alakult az egyes csoportokban.

A két kísérletben végzett anyagforgalmi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a glicerintartalom növelése a nyerszsír, a nyersrost emészthetőségét, valamint a brojlerek N-visszatartását nem befolyásolta, csupán a N-mentes kivonható anyagok emészthetősége javult a 99,5%-os glicerintartalommal (1. kísérlet).

Kulcsszavak: glicerintartalom, brojlercsirke, emészthetőség